

# 香川地域継続検討協議会 第4回勉強会

日時：平成24年11月29日

15時00分～17時00分

場所：香川大学幸町キャンパス

## 意見交換メモ



### 1. 『物流、アクセス』（100分）

陸路・海路・空路の確保、物資一時集積機能の確保について

〈①施設の機能・役割 ②施設の耐震・耐災害対策 ③危機管理体制・BCP〉

〈講演の要旨〉

(1) 話題提供者：小川和也(本州四国連絡高速道路株式会社坂出管理センター 副所長)

- ・本四高速では明石鳴門ルート・瀬戸大橋岡山ルート・しまなみ海道を管理している。
- ・輸送量の内訳は本四道路が84%、瀬戸大橋(S59年建設)の輸送人員(道路・鉄道)は建設当時に比べ2倍に増加し、全体の4割を担っている。
- ・瀬戸大橋は通信・電力・光ネットワークと本四間のインフラの一翼を担っている。
- ・海峡部橋梁が同時期に劣化してくるので補修時期をいかに平準化するかがテーマ。
- ・1970～80年代の知見で建設の為現在の技術に基づいて問題に対応し補修している。
- ・道路、鉄道の2重構造であり鉄道運営上の観点から安全管理が極めて重要であり、橋の点検・調査を厳密に行い、維持・管理をしている。
- ・塗り替え塗装については平成8年より着手し、4割弱の施工となっている。
- ・本四の耐震補強については基本的に東南海型プレート・内陸型の直下型に対応する計画で、古い耐震基準で設計の橋梁補強は、全て完了している。
- ・直下型地震に対する耐震性は確保されているが、通行に支障を来さない様に復旧性を確保する補強を行い、平成21年4月末に完了した。
- ・瀬戸大橋は構造上堅固で、津波で基礎が破損・流失する危険性は低いと思われる。
- ・BCPに関して被害想定見直し作業を時系列的に実施し活動目標を設置した。

- ① 24 時間以内に最低限の緊急交通路を確保
- ② 3 日以内に段階的に復旧を着手、
- ③ 7 日以内に本格工事を着手

## (2) 高木照男（坂出市総務部職員課 危機管理室長）

- ・坂出市は香川県のほぼ中央に位置し塩田で栄え四国屈指の貿易港として発展した。
- ・交通網(道路・鉄道)は陸上、海上交通の要衝となっている。
- ・四国各港の中で坂出港の取扱い貨物量、外国貿易貨物量(H22 年度)共に 1 位となっており、エネルギー拠点として重要な位置付けとなっている。
- ・地域継続上、坂出港(海上交通の要衝)、本州四国連絡橋・瀬戸大橋(陸上交通の要衝)、番の州及び林田・阿河浜臨海工業地帯、瀬戸大橋記念公園等(エネルギー・防災拠点となりうる施設)があり四国の陸路、海路両面の玄関としての役割を担っている。
- ・県内最大の臨海工業地帯であり、石油コンビナート等、特別防災区域として指定。
- ・防災拠点としての港湾周辺施設の耐震対策、坂出北 IC のフルインター化要望。
- ・坂出港西ふ頭地区国内物流ターミナル整備事業は施設の老朽化・荷役スペース不足解消を図ると共に災害時の緊急輸送物資拠点として耐震岸壁等の整備を実施している。
- ・危機管理・BCP 上の提言として、関係機関と顔の見える関係作り、職員のスキルアップ、意識改革、災害経験・知識を持った人材の育成、緊急時の法整備が重要ではないか？
- ・坂出には坂出港、瀬戸大橋等、防災拠点となりうる施設が有利な条件で点在している為、今後の災害物流にも活かして貰いたい。



## (3) 小田幸伸（四国地方整備局港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課長）

- ・高松港関係者協議会で昨年高松港の港湾機能BCPを作成。
- ・対応、活動指針は高松港の重要性を認識し、大規模災害時の各種活動の方向性、関係者に期待される事項、関係者間で共有すべき必要最小限の事項について纏めた。
- ・港湾物流は関係者がかなり多い為、各部門の方が1つの目標に向かって各自のBCPを作成する必要がある。訓練を繰り返し実行性を高めたい。
- ・被災時の海上からの支援として、緊急物資輸送、人の海上輸送、企業物流継続、被災施設応急復旧の4つの活動についての目標値を(どこで誰が何を)検討した。

- ・ 東南海、南海地震のリスクについて高松市への影響は震度 5 弱～6 弱、津波は 2.4m と想定され液状化、津波で浸水の恐れがあり B C P で対応を検討した。
- ・ 港湾施設を 6 つに振り分けしそれぞれの被災施設について目標の設定をした。中でも朝日地区耐震強化岸壁は、緊急物資輸送、企業物流継続活動、人の海上輸送活動において活用する事になっている。
- ・ 高松港の B C P を検討したが、現在は徳島小松島港、高知港についても B C P を検討中である。四国全体としてのオペレーションも合わせて検討している。

#### (4) 片岡佳英（四国航空株式会社 代表取締役常務 航空本部長）

- ・ 四国における航空機の活用については昭和 33 年に高松空港開港、平成 6 年には香川県防災ヘリ運航開始、平成 18 年中国四国地方整備局災害対策ヘリ運航開始、平成 23 年高知県ドクターヘリ、平成 24 年徳島県のドクターヘリが運行を開始
- ・ ドクターヘリについては試行段階で救命率の向上、後遺症の軽減において効果があり平成 13 年より運行、現在全国 40 ケ所、四国内は 2 ケ所で事業が展開。
- ・ 消防防災ヘリが多目的なのに対し、ドクターヘリは医療専門で要請から 5 分で出動できる体制。同時に救急車も出動し現地安全確認とヘリポート間搬送の役割を担っている。
- ・ 災害発生時には道路寸断・被災地孤立化の可能性がありヘリコプターの活用は有効的。
- ・ 災害時使用の臨時ヘリポートは高松の場合、大阪航空局・高松空港事務所に申請し約 2 週間で許可となるが、災害時はかなり短縮の配慮がなされる。
- ・ 東日本大震災で国土交通省ヘリは広域上空被害状況調査を実施、映像は T V 報道で流された。消防防災ヘリは全国から出動し人命救助に当たった。警察航空隊及び海上保安庁のヘリは孤立した人々のつり上げ救助、捜索、緊急物資輸送に当たった。ドクターヘリも孤立した病院からの医師、患者の救出搬送で活動した。
- ・ 今後の課題としては東南海・南海地震の際、高松空港は地震の影響が少ないと考えられ近隣空港機能喪失の場合の各地からの救援ヘリ受入の重要な拠点となる。燃料、ヘリポートの確保と共に各組織の連携を強化し情報収集が重要になってくる。

#### (5) 石原 洋（四国運輸局交通環境部長）

- ・ 東日本大震災における物流分野での教訓として未曾有の大災害だったが支援物資が末端まで届かない事態が発生した。支障発生の主な要因は物資拠点として想定していた公共施設が使用出来ず、拠点が不足していた事、物流業務に精通した者が不足し、広域災害を見据えた情報収集・管理体制が不明確で物資搬入窓口が混乱する等、指揮系統が錯綜した事が上げられる。
- ・ 支援物資の輸送や在庫管理を行う為にはこれらの業務に精通した民間流通事業者のノウハウや施設を活用することが重要。
- ・ 昨年「南海地震等の想定地域における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築に関する協議会」を設立し関係機関と検討を行った。

- ・災害発生時に早期段階から民間ノウハウを最大限発揮出来るようにする為、関係者で「緊急物資調達・輸送チーム」を組織し広域・民間物資拠点における官民の連携・協力体制を構築する。各県トラック協会等から派遣された物流の専門家を災害時物流コーディネータ(仮称)として各県災害対策本部に派遣する。
- ・「東南海・南海地震応急対策活動要領」で選定された広域物資拠点についてソフト面(体制等)各拠点のハード面の両面からフィージビリティ調査実施。フォークリフトパレットがある施設が効率的で拠点に適している。
- ・現在指定の公共施設等の物資拠点に加え民間物流施設を活用する為、民間物資拠点をあらかじめリストアップ。(四国の拠点数：30箇所、香川8箇所)
- ・緊急輸送実施の際の物資の保管や専門家の派遣については県により温度差があり今後は各県と各県トラック協会・倉庫協会等との協力協定に①民間施設の利用、②機器の貸与、③災害時物流コーディネータの派遣、④物流専門家の派遣、⑤費用、⑥輸送等の事項を盛り込むことが望ましい。
- ・11月に「支援物資物流システムの構築に関する四国ブロック協議会」を設置。段階に応じた支援物資物流システムの構築、広域的な支援体制の構築、南海トラフ巨大地震の新しい被害想定への対応等を今後検討していく。高知で2月に訓練予定。

## 2. 『香川地域継続計画における物流、アクセス』(10分)

コーディネーター：白木 渡

香川大学危機管理研究センター センター長/教授



- 坂出のアプローチ部分のコンクリートの高架橋付近にコンビナートがありますが火災時や液状化への対応はどのようにされますか？
- (本四高速道路)液状化とコンビナート火災の橋本体への影響は検証済みであり、損傷を受ける事はないと思われるが、津波で火が動いてくるといふ検証はしていない。高架橋は津波での影響は無くとも、煙で前が見えない状態等を今後検討していく必要があると思う。

- ・各機関、関係者のBCPが重要であると思うが各々が独立して作ると重要とする項目が変わってくるので全体の地域継続の親部分のBCP概念、コンセプトを早く作って各機関でどういう役割を果たしていくかが今後の課題であると思う。職員のスキルアップについては新たな人材確保も難しいと思われる。香大では防災士要請講座を進めている。平成25年から4年かけて大学の中で危機管理の専門家を養成するプログラムを始めるので活用して頂き人材の育成スキルアップを図って貰いたい。
- 高松港の火災への対応はいかがですか？
  - （四国地方整備局）これからの検討になると思う。
  - ・航路警戒に必要な潜水協会の方、測量センサー等の機材がどこにあるか、数が少なく専門に扱える方や潜水士を、災害時いかに速やかに現地に派遣出来るかを調整していく必要がある。
  - ・ヘリポートの設置についてはデータを集めて場所を選定し、国に要求していく事を考えないといけない。香大では医学部の先生方を中心に大学院で災害医療・救急救命・公衆衛生のコーディネーターを養成する計画がある。これらの事を合わせて空からの緊急時の対応を考えていきたいと思う。
- 緊急時の物流で民間のコーディネーターは必要だと思うが要請や、実際におられるのかをお伺いしたい。
  - （四国運輸局）実際、トラック協会の職務に精通した方や運送会社幹部の方がおられるが認定まではしていない。これからメンバーをセレクトしていく段階である。
- 電力・通信・物流の一般車両が緊急時優先的に通行出来る様な法整備はどうか？
  - （四国運輸局）警察より「緊急車両」の看板を頂いており、すぐに指定されるようをお願いしている。

### 3. 今後の予定

- ・第5回勉強会は12月27日に開催  
話題提供：ライフラインの機能継続（詳細は後日連絡）

（文責）事務局